المعلقات

Pollution caused by dental clinic wastes

Hussein M. Abuzgyaia
Removable Prosthodontics Department
Faculty of Dentistry, Al Asmaryia Islamic University
Zliten – Libya

Abstract

Dental (Medical) waste has been defined as all wastes generated from health care or health related facilities. The waste generated from the dental hospital are of various materials, sizes, shades and shapes and are therefore regarded as heterogeneous. There are dental liquid wastes such as X-ray (developer and fixer) wastes and other chemicals and drugs generated within the dental facilities in general. The waste can also be in form of solid generated from the diagnosis, investigations and treatment of human beings.

Dental waste has been demonstrated to contribute significantly to pollution of the environment if poorly treated and that it can lead to cross-infection risks such as deadly HIV and Hepatitis among others heavy metals such as Chromium, Cadmium and Amalgam are frequently generated from the dental hospitals and are known to be hazardous. These metals have been known to cause diseases in humans such as liver, kidney and respiratory damage by Chromium while cadmium may cause kidney disorders and lung cancer .

The proper and standardized management of dental waste will assist in controlling health risks among humans and safe environment. These are the main reasons for proper managing of dental waste to render such non-infectious /hazardous. It is the sole responsibility of generators of (dental) waste to dispose them adequately and so it is for the handlers as well.

This paper therefore aims at sorting, characterizing and quantifying wastes generated in clinics of a dental hospital. This is with a view to providing information on waste classification in dental hospitals in developing nations. It is expected that such information will aid sustainable dental waste disposal in the clinics of a dental hospital.

Key words: Dental waste, hazardous waste; solid waste, new model, waste management.

المخاطر البيئية والصحية لتلوث البحار والأنهار بالأدوية والمشتقات الصيدلانية

الطاهر إبراهيم الثابت
أستاذ ورئيس قسم علم الأمراض، كلية التقنية الطبية، جامعة طرابلس، طرابلس ليبيا

الملخص

أزداد خلال العقود الماضية تصنيع الدواء في العالم بشكل ملحوظ لعدة أسباب منها الزيادة في استهلك الدواء من قبل الدول والمجتمعات بإختلاف أعراقها، والزيادة المستمرة في عدد السكان مع زيادة الوعي الصحي لدى الأفراد والحكومات بالإضافة لسهولة في الحصول على تكنولوجيا التصنيع جعل العديد من الدول النامية تنخرط في هدا المجال بسبب ما ينتج عن هذه العمليات من أرباح مالية كبيرة.

كل هذه الأسباب ساهمت في وجود كميات ضخمة ومختلفة من الأدوية والمشتقات الصيدلانية الموجودة في كل الدول بدون استثناء سواء الفقيرة أو الغنية، وفي كل الأماكن في الصيدليات والمستشفيات والبيوت والأسواق وكذلك المحلات التجارية، بالإضافة لذلك ومع كل سنة يتم تصنيع عدد جديد من الأدوية وتسويقها ليتم تداولها بين الناس وتدفع الشركات المبالغ الضخمة لترويجها، البعض من تلك الأدوية آمن والبعض خطير والبعض لا نعرف تأثيراتها على صحة الأفراد ونجهل ضررها على البيئة على المدى البعيد وأحيانا على المدى القصير كذلك.

في الآونة الأخيرة ظهرت عدة دراسات وأبحاث أثبتت بدون شك حدوث تلوث للمسطحات المائية بمختلف أنواعها من بحار وأنهار وبحيرات بكميات وتراكيز خطيرة من الأدوية (المسكنات والمضادات الحيوية وأدوية العلاج الكيماوي) والمشتقات الصيدلانية (هرمونات ومواد تجميل) كل ذلك بسبب سوء تعاملنا عند التخلص من تلك الملوثات الخطيرة والتي ستتسبب بخلال كبير في النظم البيئية وأضرار لا حصر لها على الإنسان والأحياء الذي تقطن هذه البيئة.

التعقيم بالاوزون لمياه الشرب المعبأة

مفيدة محمد العيساوي، محمد طلحة الشوكاح
مركز البحوث النووية . mohamedtalha02@yahoo.co.uk

الملخص

بسم الله الرحمن الرحيم

(وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ) الأنبياء/30

الماء اهم عنصر للحياة على الكرة الارضية وهو اكثر المواد توفرا على ارض البسيطة وفي باطنها وكما انه من اهم العناصر التي يحتاجها الانسان في حياته اليومية وتعددت مصادر المياه الطبيعية منها المياه الجوفية ومياه الامطار وبتطور الحياة البشرية وانتشار الملوثات الكيميائية والبكتيرية والحيوية استوجب العمل على تنقية المياه بوسائل عدة ومعالجتها بإضافة بعض الكيماويات للمياه للقضاء على هذه الميكروبات الضارة للانسان وكذلك ابتكار تقنيات لتصفية هذه المياه من بعض مكوناتها للتقليل من وجودها للتناسب مع لوازم الصحة البشرية واهتمت الدول بوضع مواصفات لتحديد كمية العناصر التي يمكن ان يستفيد منها الانسان ولا تضره واضافة بعض العناصر لتدمير وقتل البكتيريا الضارة منها الكلور وغاز الاوزون. وظهرت العديد من الشركات لتنقية المياه ومعالجتها للتناسب مع استعملات الصحة العامة هذه دراسة لتقييم الموجود من المياه بالسوق المحلي. نتائج الدراسة ان التحاليل للمكونات الكيميائية على معدل معين رغم ان مصادر المياه بعض هذه الشركات المياه الجوفية وبعضها مياه الشبكة العامة واختلاف الاحواض المائية الجوفية.

توجد بعض الشركات متحصلة على علامة الجودة العالمية ولها معاملها للتحليل ومراقبة انتاجها للماء وبعض منها الاخر عبارة عن محل.

Record of Breeding sea birds *Sterna albifrons* and *Sterna hirundo* in the Western Libyan coast

Daw A. Haddoud , I.E. El kahwage, Ayoub, M. Naas

dawhaddoud@yahoo.com ielkahwage@yahoo.com

Abstract

Study of endangers species of sea birds is a part of biodiversity to determined the area of Farwa Lagoon as marine protected area in the Western Libyan region. In 2013 recorded nesting site of sea birds for *Sterna hirundo* (Common tern) *and Sterna albiforn*s (little tern) in Western area of Farwa Lagoon Between Libyan and Tunisian Border. Four monitoring visited in 8 June to 8 July 2013. The First recorded of breeding of Sterna species in 1998,the small Island called Ras Etalga and ELgotia. where recorded 105 Eggs in 85 nest for *Sterna hirundo and Sterna albiforn*s in the Western Elgotaia island, and 11 nest in small island its called Elgoutaia Eastern with 17 Eggs for *Sterna albiforn*s species .We recommended for more Management and protect used to increase the breeding numbers and reproductive success of the species in the Farwa marine protected area in Future .

تسجيل تعشيش *Sterna albifrons* and *Sterna hirundo* بالشاطئ الغربي من ليبيا

الملخص

من ضمن هذه الدراسات دراسة الطيور البحرية وخاصة في المحميات البحرية حيث تأتى هذه الدراسات التفصيلية للتعرف على التنوع البيولوجي في محمية بحيرة فروه التي تقع في الجزء الغربي من ليبيا بين الحدود الليبية والتونسية . في 2013 تم تسجيل تعشيش لنوعين من الطيور البحرية المهددة بالانقراض *Sterna albifrons* and *Sterna hirundo*. من خلال ثلاث زيارات ميدانية بداية من 8 يونيو إلى 8 يوليو 2013 وسجل 105 بيضة في 85 عش بجزيرة صغيرة تسمى القطعايا الغربية للنوعين وسجل 11 عش تحوى 17 بيضة لطائر *Sterna albifrons* في القطعايا الشرقية . وتم وضع توصيات للعمل على إدارة وحماية هذه المناطق لحماية وزيادة تعشيش هذه الطيور البحرية المهددة بالانقراض مستقبلا .

إدارة النفايات الصلبة بمدينة بنغازي، دراسة ميدانية لمكب قنفودة

نجية أحمد عبد السلام قجام

قسم العمارة والإنشاء، المعهد العالي للمهن الهندسية، مصراتة

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلي التعرف علي إدارة النفايات الصلبة بالمدنية والأسلوب الذي تتبعه في عمليات النظافة العامة من حيث الجمع والنقل والتخلص النهائي، ومن خلال الدراسة اتضح أن المدينة تقوم بهذه المهمة عن طريق جهاز حماية البيئة الذي قام بتقسيم المدينة إلى أربعة مناطق للنظافة، وخلال الزيارات الميدانية لمعظم أحياء وشوارع المدينة تم ملاحظة الكميات الهائلة من النفايات الصلبة المتروكة دون أي اعتبارات صحية وبيئية، ولقد كشفت دراسة سابقة أجريت علي مدينة بنغازي عام 2003م أن معدل الإنتاج للفرد الواحد في اليوم خلال فصل الصيف بلغ 1.2كجم وعلية فان متوسط إنتاج الفرد في المدينة يصل إلي 0.85 كجم وبمعلومية عدد السكان في المدينة تكون كمية النفايات المنتجة حوالي 800 طن / يوم بواقع 24000 طن / شهر، يصل منها حوالي 180 طن / يوم إلي مصنع السماد العضوي بمنطقة القوارشة لتحويلها إلي سماد عضوي، أما الكمية المتبقية يتم التخلص منها بالطرق التقليدية بمكب قنفودة .

في هذه الدراسة تم استخدام مصفوفة ليوبولد وهي من أكثر الطرق الرائدة في عمليات تقييم الأثر البيئي حيث تتضمن المصفوفة عرض وإبراز الآثار البيئية لعناصر المشاريع وقياس قوتها وأهميتها،ومن خلال نتائجها وكذلك نتائج مقترحات خبير الصحة العالمية Dr.Tom Holl، بالإضافة إلي النتائج المعملية والإحصائية للعينات التي تم أخذها حول المكب اتضح أن مكب قنفودة لم يعد صالحاً لاستخدامه للتخلص من النفايات وعلية تم وضع مقترح لمكب نموذجي لمدينة بنغازي مطابق للمواصفات من حيث عمليات الردم والمادة العازلة .

دراسة تأثير تغذية الحيوانات على الأعشاب البحرية المتراكمة على الشواطئ الليبية

عادل سعيدة، ، صالح الطائر

(جامعة الزيتونة– قسم التقنيات الحيوية) ، (جامعة طرابلس – قسم الإنتاج الحيواني)

الملخص

أجريت هذه الدراسة في مركز بحوث التقنيات الحيوية جنوب طرابلس لمعرفة إمكانية استخدام الأعشاب البحرية التي يقذفها البحر الأبيض المتوسط على طول الساحل الليبي والتي تقدر بالآلاف الأطنان سنويا في تغذية الحيوانات حيث أجريت التجربة على عدد (20) من ذكور الماعز المحلي قسمت إلى أربع مجموعة كل مجموعة بها خمس حيوانات المجموعة الأولى الشاهد تغذت على علف مركز + علف خشن(100% تبن شعير) والمجموعة الثانية تغذت على علف مركز + علف خشن(50%تبن شعير+50% أعشاب بحرية) والمجموعة الثالثة تغذت على علف مركز + علف خشن(25%تبن شعير+75% أعشاب بحرية) والمجموعة الرابعة تغذت على علف مركز + علف خشن(100% أعشاب بحرية) حيث تم تقطيعها لقطع صغيرة وخلطها جيداً حتى يحدث تجانسا للمخلوط واستمرت التجربة لمدة ستة أسابيع وتم دراسة كل من الزيادة في وزن للحيوانات ومعدل استهلاك العلف والأس الهيدروجيني (PH) في الكرش وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق معنوية في المجموعة الأولى والثانية والثالثة بينما كانت هناك فروق معنوية بين المجموعة الأولى والثانية مقارنة مع المجموعة الرابعة في العوامل المدروسة.

ومن خلال النتائج المتحصل عليها من هذه الدراسة تبين انه بالإمكان استخدم الأعشاب البحرية بنسبة علف خشن(50%تبن شعير+50% أعشاب بحرية) وكذلك علف خشن(25%تبن شعير+75% أعشاب بحرية) بصورة آمنة وبنفس النتائج المجموعة الأولى الشاهد بينما استخدام الأعشاب البحرية بدون خلط مع تبن الشعير كانت الحيوانات اقل استهلاكاً واستساغة مقارنة مع المجموعات الأخرى لذلك ينصح باستخدام الأعشاب البحرية مخلوطة مع تبن الشعير حيث ان استخدامها يقلل من تكلفة الإنتاج وكذلك يساعد على التخلص من الكميات الهائلة التي تخرج من البحر خلال فصلي الخريف والشتاء وبتالي تقليل من التلوث البيئي للشواطئ الليبية.

معالجة الكثبان الرملية لتكون صديقا غنيا، لا عدوا فقيرا

حسن على عبد الحق الصغير
قسم التعدين والفلزات – كلية الهندسة – جامعة أسيوط
معار بجامعة الزاوية – كلية هندسة صبراته – قسم النفط

الملخص

ما يقرب من ثلث مساحة اليابسة هو أرض قاحلة مع هطول الأمطار القليلة التي تدعم الخضرة، عدد سكانها محدود من الانسان والحيوان. تلك المناطق القاحلة تسمى بالصحارى. فهى جافة، قد تكون حارة أو باردة، مليئة بالرمال أو مساحات شاسعة من الصخور والحصى.

الكثبان الرملية المتحركة، التي شكلتها التجوية، تزحف على الأراضي الزراعية، وتغطي الآبار والقرى وتقطع السكك الحديدية والطرق. هذه الرمال المتحركة تسبب عشرات المليارات من الدولارات كخسائر سنوية بسبب تعرض جزء كبير من الأرض للتصحر

هذا المشروع المقترح هو خطوة إيجابية، ليس فقط لوقف الخطر المستمر من الكثبان الرملية ضد البشر، ولكن أيضا للحصول على منتجات اقتصادية من رمال الكثبان واماكنها. الكثبان الرملية هي مصدر وفير لعنصر السيليكون، ومستقبل مشرق لعالم تكنولوجيا النانو، وللإلكترونيات. يدخل الرمل كعنصر رئيسي في العديد من الصناعات، مثل الزجاج، لوحات خلايا الطاقة الشمسية، والطوب الرمل، وسباكة المعادن ... والرمال مع قليل من إضافات التربة تتحول إلى أراضي تزرع فيها نباتات بيئية اقتصادية.

إن مجموعة متخصصة في مجالات:

- صور الأقمار الصناعية، ورسم الخرائط، والمساحة الأرضية لتحديد بيانات الكثيب الرملي
- بيانات الأرصاد الجوية عن مكان الكثيب الرملي
- بيانات التنقيب الجيوفيزيائي، داخل وحول مكان الكثيب الرملي
- بيانات الكثيب الرملي، من العينات المفحوصة بالأجهزة مثل: XRF، ...، لتحديد الاستعمال الأمثل لرمل الكثيب وفقا لبيانات تائج تحليل العينات
- تحليل بيانات المياه داخل وبالقرب من مكان الكثيب الرملي
- طرق جديدة وسريعة ومؤقتة لتثبيت جزء السطح المتحرك من الكثيب الرملي

البيانات التي يتم جمعها أعلاه سيتم التعامل معها فى وحدة نظم المعلومات الجغرافية لتحديد الاستخدامات الاقتصادية المثلى لرمل الكثيب والمكان، إن الحاجة العالمية لتنفيذ مثل هذا المقترح ماسة لإنقاذ حياة ملايين اللاجئين البيئيين، وتحسين مستوى المعيشة للآخرين.

الأوضاع البيئية في ليبيا وجهودها في مواجهة المشكلات البيئية

محمود أحمد عمر الكبير

الجامعة الأسمرية الإسلامية، كلية الآداب زليتن، قسم علم الاجتماع والخدمة الاجتماعية

الملخص

أصبحت البيئة تعاني – في الآونة الأخيرة – الكثير من المشكلات التي لم تعهدها منذ فترة ليست بالبعيدة نتيجة لسلسلة من التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، المتسارعة التي شهدتها المجتمعات، مثل التصنيع، ووسائل الإعلام والاتصال المختلفة، والأنشطة الخدمية والإنتاجية...الخ، وجاءت في مقدمة هذه المشكلات مشكلة التلوث البيئي، والتي أحدثت قلقاً كبيراً للباحثين والسياسيين والاقتصاديين والاجتماعيين وغيرهم.

بيد أن قضية التلوث البيئي تبدو أكثر إلحاحاً في دول العالم النامي نظراً لنقص الإمكانيات التكنولوجية والمادية والثقافية، وضعف الموارد المادية فيها، وعجزها عن توفير الاحتياجات الأساسية لغالبية السكان، بل والأكثر من ذلك، فمازالت هذه المجتمعات تعاني من تدني مستويات الخدمات الاجتماعية والصحية، وتكدس السكان في الأحياء الشعبية المختلفة، وانتشار المناطق العشوائية المتخلفة، خاصة في المناطق الحضرية، فضلاً عن قلة الدراسات التي تكشف عن مصادر التلوث ومنابعه الأساسية ومشكلاته وأحجامه التي وصل بعضها إلى أرقام قياسية عالمية، مما يهيئ المناخ للتلوث البيئي على نطاق واسع.

وإدراكاً لأهمية البيئة وضرورة الحفاظ على مقوماتها في مواجهة المشكلات العديدة التي تؤدي إليها خطط وبرامج التنمية الشاملة من تحولات اقتصادية واجتماعية متنوعة وفي ظل تلك الجهود التي بذلت ولا تزال تبذل في ليبيا سعياً إلى التطور والتقدم التكنولوجي، والتي بطبيعة الحال أنجز بعضها على حساب تدهور البيئة – ورغبة في التوصل إلى حلول تلك المشكلات.

وتتحدد مشكلة البحث في أن هناك مشكلات تلوث عديدة في المجتمع الليبي، بتحديد أبرز مشكلات التلوث البيئي، وتتبع مصادرها، وآثارها الاقتصادية والاجتماعية على المجتمع، وذلك في ضوء الجهود التي تبذلها الدولة الليبية من خلال مؤسساتها البيئية في مواجهة تلك المشكلات والآثار المترتبة عليها، والوقوف على طبيعة المعوقات التي تواجه تلك المؤسسات وكيفية مواجهتها للتقليل من تأثيرها على أدوارها في حماية البيئة.

وتكمن أهمية البحث في أن البلدان النامية ومنها ليبيا تعاني من مشكلات بيئية متعددة ناجمة بصفة أساسية عن التحولات الاقتصادية والاجتماعية وخطط وبرامج التنمية الشاملة التي يشهدها المجتمع الليبي وقلة الوعي البيئي عن المشكلات البيئية وآثارها على تنمية المجتمع وتقدمه.

ونظراً لما للبيئة من أهمية كمحيط ومؤثر حيوي وفعال في حياة أفراد المجتمع يمكن من خلالها تشكيل سلوكهم بما يزيد من إنتاجهم ومساعدتهم على إحداث التنمية والنهوض بالمجتمع وتوجيه الأنظار إلى مشكلات التلوث البيئي في المجتمع الليبي أبرزها ومصادرها والآثار المترتبة عليها.

وعليه فإن محاولة إلقاء الضوء على المجال البيئي كمحيط اجتماعي في المجتمع الليبي يصبح أمراً غاية في الأهمية لما قد يصاحبه من آثار ونتائج مختلفة، هذا إلى جانب ما يلقيه البحث من أضواء أكثر تفصيلاً على هذه الظاهرة وجوانبها المختلفة،

الأمر الذي ربما يؤدي لإثارة آفاق جديدة ويبرز أسئلة جديدة مما ينتج فرصاً لمناقشتها من قبل الباحثين والمهتمين في هذا المجال.

ويهدف البحث إلى:1. محاولة التعريف على الأوضاع البيئية في ليبيا وأبرز وأهم المشكلات البيئية التي تتعرض لها البيئة الليبية لآثاره وزيادة الوعي البيئي بهذه المشكلات.

2. التعرف على الجهود التي تبذلها الدولة الليبية في مواجهة المشكلات البيئية مع إبراز أهم الصعوبات والمعوقات التي تواجهها الدولة في مواجهة المشكلات البيئية.

تأثير نوع الوقود على انبعاث الملوثات البيئية الناتجة من محطة التوليد للشركة الليبية للحديد والصلب مصراتة

ستار جابر العيساوي [1] ، سليم محمد حبريشة [2]
sattarjaber@yahoo.com كلية التقنية الصناعية–مصراتة
salimhibrisha@gmail.com الأكاديمية الليبية–فرع مصراتة

الملخص

إن أغلب محطات التوليد في الوطن العربي يتركز عملها على ضمان المحافظة على أفضل أداء وأعلى كفاءة حرارية للغلايات دون النظر بجدية على مستوى انبعاث الغازات الملوثة للبيئة. في هذا البحث تم دراسة تأثير نوعين من الوقود وهما الغاز الطبيعي والزيت الثقيل وهما النوعان المستخدمان في محطة توليد الشركة الليبية للحديد والصلب في مصراتة، حيث اتضح الفرق الكبير بين استخدام الغاز الطبيعي عن الزيت الثقيل، حيث تزداد الانبعاث مع ازدياد نسبة استخدام الوقود الثقيل، خاصة عند تشغيل كافة الوحدات، وقد يعود السبب الرئيسي لاستخدام الزيت الثقيل بالمحطة إلى عدم وفرة الغاز الطبيعي في الظروف الحالية، مع استخدام نسبة 70% من الزيت الثقيل إلى 30% من غاز طبيعي وعمل وحدة توليد واحدة فقط بقدرة (60 MW) تكون انبعاث ثاني أكسيد الكربون بحدود 44.1732 طن في الساعة وعند عمل كافة وحدات التوليد الخمسة بقدرة (400 MW) قد تصل كمية انبعاث ثاني أكسيد الكربون إلى 294.488 طن بالساعة أي بزيادة مقدارها6.667 ضعف، ولو تم استخدام الغاز فقط تقل نسبة الانبعاث بشكل كبير إلى 219.56 طن بالساعة. قد تصل تكلفة ضريبة الانبعاث بالساعة الواحدة كحد أدنى 6714 يورو للوقود المخلوط و 5005 يورو بالساعة الواحدة للغاز الطبيعي فقط. إن هذه النسب كانت قياسية لعدم وجود قراءات دقيقة للانبعاث مسجلة لدى الشركة ومع تقادم وحدات التوليد قد تضرب هذه القيم بمعاملات تكبير تزيد من حجم المشكلة التي تسببها استخدام الزيت الثقيل خاصة مع عدم إجراء أي معالجات واقعية للبيئة المجاورة للمحطة. إن استمرار العمل بالزيت الثقيل له تأثيرات كبيرة على البيئة المحيطة بالمجمع خاصة على الغطاء النباتي والإنساني على حد سواء.

كلمات مفاتيح: محطات التوليد، الوقود، البيئة، انبعاث الغازات، تأثير غاز ثاني أكسيد الكربون.

إعادة تدوير مخلفات مواد البناء لحماية الأثر السلبي على البيئة العمرانية

مدينة الخمس مثالا للدراسة

لطفي على محمد سنان1 ، عبد السلام محمود الرفاعى2
[1]- قسم الهندسة العمارة والتخطيط العمراني ، كليه الهندسة–جامعة المرقب ، Lutfi.libyan@gmail.com
[2]- قسم الهندسة المدنية ، كلية الهندسة–جامعة المرقب ، rifai_abdussalam@yahoo.com

الملخص

إن تأثير مخلفات البناء على البيئة العمرانية أصبح اليوم من المواضيع التي تهم المجتمعات الإنسانية بشكل عام . و ليبيا كجزء من هذه المجتمعات تسعى للحصول على بيئة نظيفة تحافظ على حياة الإنسان و ترقى إلى مستوى الدول المتحضرة بيئيا و ذلك بسن معايير و قوانين بيئية تصل بالإنسان إلى تكوين ثقافة بيئية تتوارثها الأجيال جيلا بعد جيل. و حيث شهدت ليبيا تطورا عمرانيا كبيرا في العقود الماضية منذ الستينات من القرن الماضي، فيمكن القول أن مخلفات البناء – سواء تلك الناتجة من عمليات البناء نفسها أم من هدم المباني التي انتهى عمرها الافتراضي و تحتاج إما إلى إعادة ترمي أو هدم و إعادة بناء – أصبحت تُشكل مشكلة بيئية. لهذا السبب ، حاولنا في هذه الدراسة تحديد العوامل التي على البيئة و خاصة فيما يخص مخلفات البناء، و تحليلها ووضع حلول مبدئية و بسيطة للحد من مشكلة تكدس مخلفات البناء في كل شارع و في كل منطقة. و لقد تم اختيار مدينة الخمس لدراسة هذه المشكلة بالرغم من أن هذه المشكلة هي مشكلة عامة في كل مدن ليبيا. و لقد وجدنا أن هناك تقصير مشترك من الفرد و الدولة فيما يخص التعامل الصحيح مع مخلفات البناء. و تمت التوصية بالاهتمام و الحرص على الجانب البيئي لكي لا يصبح كارثيا و يصعب السيطرة عليه.

تأثير مياه الصرف الصحي في الخصائص الفيزيائية و الكيميائية للمياه الجوفية بمنطقة الدافنية في مدينة زليتنِ

محمد على أبو راوي ،كلية التربية الجامعة الاسمرية الإسلامية زليتن ليبيا E mail- alrawee1971@gmail.com
محمد الطاهر المحبس، كلية العلوم جامعة طرابلس طرابلس ليبيا
المبروك اشتيوى التركي ،كلية الزراعة جامعة طرابلس طرابلس ليبيا

الملخص

تضمن البحث دراسة التلوث البيئي نتيجة الفعاليات السكانية والنشاطات البشرية في نوعية وبيئة المياه الجوفية في غرب منطقة الدافنية الواقعة في مدينة زليتن .أظهرت الدراسة الحالية ارتفاع قيم اغلب الصفات الفيزيائية والكيميائية في المياه الجوفية ، مما يؤكد تأثير مياه الصرف الصحي للمنازل والفضلات المنزلية وبالأخص منها منطقة الدراسة وهى المنطقة المحيطة بالبحيرة (أنشئت كسد ترابي لتجميع مياه الصرف الصحي الناتجة من مدينة زليتن) . بينت دراسة الخواص الفيزيائية أن معدلات التوصيلية الكهربائية كانت متجاوزة للحدود القصوى المسموح بها محليا ، في حين بينت الدراسة الكيميائية أن مياه الآبار المحيطة بالبحيرة تمتلك صفات متعادلة تميل إلى الخواص القاعدية الضعيفة ، وتجاوزت الأملاح الذائبة والعسرة الكلية والكالسيوم والمغنيسيوم و الصوديوم والبوتاسيوم والفسفور والامونيا القيم المسموح بها وفقا للمواصفات القياسية الليبية لمياه الشرب ، في حين كان تركيز النيتريت تجاوز قليلا الحدود المسموح بها بينما لوحظ أن قيم الماغنسيوم لم تتجاوز القيم المسموح بها وفق المواصفات القياسية الليبية لمياه الشرب . كما أظهر تركيز بعض المعادن في بعض مواقع الدراسة قيما أعلى من الحدود القصوى المسموح بها محليا عدا الكروم كان اقل من القيم المسموح بها محليا. الفضلات المنزلية في مياه البحيرة بدون معالجة مما يؤكد خطورة الوضع البيئي للمياه الجوفية ويهدد بتدني صلاحيتها للاستعمال المنزلي والزراعي على وجه العموم.

كلمات مفتاحية :بيئة ،ملوثات كيميائية ،ملوثات فيزيائية ، الدافنية ، زليتن

تأثير الغازات والمخلفات النفطية على المنظومة البيئية بمنطقة الواحات وكيفية المحافظة على البيئة

أحمد محمد بازامة.جالو
biojalo1976@gmail.com

الملخص

تعتبر منطقة الواحات من أهم مناطق انتاج للنفط والغاز في ليبيا منذ العقد الستين من اكتشاف هذا المورد الطبيعي والذي يعد مصدر الدخل الاقتصادي للدولة.

ونظراً لعدم تطبيق واتباع المعايير والقوانين الدولية المتعارف عليها للمحافظة على البيئة من قبل الشركات العاملة في مجال استخراج وانتاج النفط بمنطقة الواحات،،نجم عن ذلك العديد من المشاكل والأضرار على المنظومة البيئية بالمنطقة.

فالمؤشرات الواضحة للعيان من انتشار العديد من الامراض كالسرطانات والتنفسية والمعوية المختلفة وحالات العقم والاجهاضات وتشوهات الاجنة بين المواطنين بالمنطقة تعزى للادخنة المتصاعدة المحملة بغازات سامة كثاني اكسيد الكبريت وكبريتيد الهيدروجين وثاني اكسيد النتروجين واول وثاني اكسيد الكربون من الحقول المجاورة للمنطقة بجانب المخلفات والنفايات النفطية .

ان عدم اتباع الطرق المثلى في حقن الابار النفط واتباع الطرق التقليدية والتى نجم عنها تكون بحيرات من المياه والبرك المصاحبة لعمليات الفصل وهي محملة بالمعادن الثقيلة والاملاح والمركبات العضوية والمواد الهيدروكربونية والمواد الكيماوية والمواد المشعة والتي لها تأثير مباشر على المياه الجوفية للمنطقة وبالتالي تلوثها وتلوث التربة والمزروعات والكائنات الحية الدقيقة المتواجدة بالتربة بشكل طبيعي والتي تلعب دوراً مهماً في السلسلة الغذائية بجانب خصوبة التربة.

ان ذلك كله يؤدي لعدم التوزان المنظومة البيئة ويؤثر بشكل عام على صحة الانسان والحيوان والنبات والدورات الطبيعية كالماء والكربون.

رؤية بيئية للقانون رقم (17) بشأن تنظيم الرعي، إيجابياته وسلبياته

عائشة علي السباعي
الهيئة العامة للبيئة– طرابلس– ليبيا– هـ 4839991 – بريد مصور 3338098
aishaalisebai@gmail.com

الملخص

تعد المراعي الطبيعية من الموارد الطبيعية البيئية المتجددة ،وهي من العناصر الهام التي يعتمد عليها شريحة كبيرة من المواطنين كمصدر للرزق وتحسين ظروفهم المعيشية من خلال ممارسة الرعي ، وبالرغم من اهميتها الاقتصادية والبيئية إلا انه لوحظ في العقود الأخيرة تدهور حالة غطائها النباتي نتيجة الرعي الجائر و لسنوات الجفاف المتتالية و كذلك لقصور التشريعات والقوانين وعدم تفعيلها في حماية هذا المورد الهام وإدارته بما يتناسب مع الحالة الراهنة.

تنبهت العديد من المنظمات الدولية والوكالات التابعة للأمم المتحدة إلي مشاكل استنزاف الموارد الطبيعية ، حيث وضعت أسس لحمايتها والحفاظ علي التنوع الحيوي ، اتضح ذلك في مؤتمر ريو دي جانيرو في عام 1992 م ويعتبر هذا المؤتمر معلماً في تأريخ القانون البيئي ، وذلك بفتح باب التوقيع علي معاهدتين جديدتين هما معاهدة الأمم المتحدة للمتغيرات المناخية ومعاهدة التنوع البيولوجي التي تسعي للمحافظة علي الطبيعة بطرق مختلفة.

نتيجة للأوضاع السيئة التي تعاني منها المراعي الطبيعية بليبيا بادرت الدولة إلي إصدار العديد من التشريعات والقوانين في هذا المجال منها قانون رقم (17) لسنة 1985 م بشأن تنظيم الرعي وهو من القوانين المكملة لقانون البيئة ، تهدف هذه الورقة إلي تسليط الضوء علي خطورة تدهور المراعي الطبيعية من الناحية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية ، واسلوب المعالجة القانونية للمشرع الليبي لهذه المشكلة في القانون المذكور وذلك بتحديد الإيجابيات والسلبيات الواردة فيه من وجه نظر بيئية ، توصلت الدراسة إلي ان النصوص القانونية غير قادرة علي مواكبة التطور الاجتماعي والاقتصادي رغم العديد من الايجابيات التي تمتع بها لحماية هذا المورد الطبيعي الهام ، خلصت هذه الدراسة إلي مقترح للعديد من التوصيات كان من أهمها تطوير الوضع القانوني والتشريعي بشكل يضمن مشاركة السكان المحليين واتباع المعيار العلمي المرجعي في تحديد الأفعال التي تؤثر علي الموارد الطبيعية وذلك بالتنسيق مع الجهات ذات الاختصاص .

دراسة الوفرة النوعية للهوائم النباتية والحيوانية في المنطقة مابين الخمس إلى مصراته

مصطفى طلحة، محمد الصيد حمزة وفائزة محمد العجيمي
مركز بحوث الأحياء البحرية – طرابلس / تاجوراء
Magdaelwaleed@yahoo.com
nazra.ma@gmail.com

الملخص

من خلال مشروع دراسة منابت الإسفنج للمنطقة الممتدة من مدينة الخمس غربا (14 °E 14 41 °N32) حتى مدينة مصراته شرقا (E 15 22 °N 32 22) بالمنطقة الشاطئية حتى عمق 50 متر، تم البدء في مباشرة العمل الحقلي وتجميع العينات ابتداء من تاريخ 2009/10/2 إلى تاريخ 2009/10/30 ومن خلال هذه الدراسة تم تجميع 22 عينة للهوائم النباتية والحيوانية باستخدام شبكة الجر 25 ميكرون وجمعت 52 عينة باستخدام قنينة نانس لتغطية كل المنطقة المستهدفة للدراسة ومن تم حفظت في الفورمالين واستخدم الميكروسكوب المقلوب لتحليل العينات. ومن خلال النتائج سجل 52 جنس وأكثر من 60 نوع من الهوائم النباتية التي تمثلت في وجود ثلاثة مجموعات من الهوائم النباتية وهي : الدياتومات Diatoms و ثنائية الأسواط Dinoflagellates و الطحالب الخضراء المزرقة Cyanobacteria. أظهرت نتائج الفحص المجهري للعينات المجمعة وجود 16 المجموعة من الهوائم الحيوانية ومنها مجدفيات الارجل وبطانيات القدم والمنخريات وعديدات الاشواك واليرقنيات وعشريات الارجل وصفحيات الخياشيم فهذه المجموعات السبع أكثر تواجدا في معظم المحطات اما هلبيات الفك والحيوانات الهدرية ومتفرعات القرون والمزهريات والحيوانات الفنجانية وبيض ويرقات الأسماك فهده المجموعات تتواجد بكميات قليلة .

واتضح أن هذه الدراسة تطابقت مع دراسة تصنيفية للهوائم الحيوانية بسواحل تاجوراء في وجود مجاميع هوائم مثل مجدفيات الأرجل وبطانيات القدم والمنخريات واليرقنيات بوفرة ، وتطابقت هذه الدراسة ايضا مع دراسة سابقة في منطقة قرقارش في وجود مجموعات مجدفيات الأرجل وبطانيات القدم والمنخريات وعديدات الأشواك غير أنها اختلفت في وجود متفرعات القرون بكثرة في منطقة قرقارشوأوضحت النتائج وجود وفرة في الأجناس والأنواع بالعينات المجمعة من منطقة زليتن و الخمس مقارنة بالعينات المجمعة من منطقة مصراته وهذا يتفق مع نتائج دراسة إقليمية لمنطقة الدراسة سنة 2006 ولكن عند الأعماق ما فوق 50 متر ، لذا يوصى بمزيد من الدراسات لحصر الأجناس والأنواع للهوائم النباتية لنقص المعلومات في هذا المجال بالشاطئ الليبي .

تقدير الأملاح الكلية الذائبة والتوصيل الكهربائي والكلورايد في بعض الآبار الجوفية العميقة المحيطة بمصنع الحديد والصلب

عبد الرحمن الصادق الضراط، عبد العظيم سالم مريويص، أحمد محمد القايد وأبوبكر عمران أبوختالة
شعبة التقنية الكيميائية –قسم الهندسة المكانيكية– المعهد العالي للمهن الهندسية مصراتة

الملخص

يزداد الاهتمام بالمياه بشكل عام ومياه الشرب بشكل خاص، ويتجلى الاهتمام في الدراسات المستمرة والبحوث التي تسعى لتحسين نوعية مياه الشرب ، وتطوير طرق الحصول عليها والبحث عن مصادر جديدة ، ووضع الخطط المستقبلية لتوفير المياه .

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على تركيز الأملاح الكلية الذائبةtotal dissolved solids(TDs) والتوصيل الكهربائيelectrical conductivity(EC) والكلوريدchloride(Cl^-) في عينات من مياه الآبارالجوفية العميقة المحيطة بمصنع الحديد والصلب ومعرفة مدى صلاحية مياه هذه الآبار لاستخدامها كمياه للشرب ومقارنة النتائج المتحصل عليها بالمواصفات العالمية لمياه الشرب(WHO).

النفايات البلاستيكية وآثارها على البيئة والانسان والطرق الحديثة للاستفادة والتخلص منها

محمد رشيد العود ، صالح محمد قشوط ، احمد محمد سلامة[2] فتحي عبد العزيز مسعود[1]

[1] مؤسسة الطاقة الذرية

[2] المعهد العالي للمهن الشاملة القره بوللى

الملخص

للبلاستيك دور هام وحيوي في حياتنا المعاصرة وقلما تجد منتجا صناعيا يخلو من أحد أنواع البلاستيك إلا أن الحجم المتزايد والمتراكم من النفايات البلاستيكية وما تحدثه من ضرر على الانسان والبيئة أدى إلى اهتمام متزايد في كثير من دول العالم لدراسة المشكلة. يعزى الضرر الناتج من النفايات البلاستيكية إلى احتوائها على مواد بوليميرية لا تتحلل بفعل العوامل الطبيعية سواء البيولوجية أو البيئية وكذلك احتوائها على مواد كيميائية مضافة لغرض تحسين خصائصها وتقليل تكلفتها. يزداد انتاج الأنواع المختلفة من البلاستيك في العالم بشكل مطرد منذ عقود يصاحبه تطور مستمر ويستخدم جزء كبير منها لإنتاج السلع الاستهلاكية من التعبئة والتغليف والمنتجات قصيرة الأجل الأخرى ويجد ما يقرب من نصف المنتجات البلاستيكية طريقه كنفايات. يتم انتاج عدد من البوليمرات في ليبيا مثل البولى فينيل كلوريد والبولي إثلين والتي تدخل في صناعات بلاستيكية عديدة بالإضافة إلى عدد من البوليمرات والمنتجات البلاستيكية المستوردة من الخارج. الطرق التقليدية للتخلص من النفايات البلاستيكية والمتمثلة في الحرق والطمر وإلقائها في البحار والمحيطات تسبب أضرار جسيمة للكائنات الحية والبيئة وظهرت عدة طرق حديثة للتخلص والاستفادة منها والتي تشمل إعادة التدوير وانتاج الطاقة واستحداث البديل لبعض المنتجات البلاستيكية مثل البلاستيك الحيوي . دلت التجارب الناجحة في عدد من دول العالم على أهمية إقرار تشريعات وقوانين خاصة بالتعامل مع النفايات البلاستيكية وتشجيع المستثمرين في مجال إعادة التدوير وانتاج الطاقة منها والتوعية والدور الهام الذى يلعبه المواطن في المساهمة للحد من مخاطرها. تهدف هذه الدراسة بالتحليل تناول أهم الجوانب المتعلقة بالنفايات البلاستيكية وآثارها على البيئة والانسان والطرق الحديثة للاستفادة والتخلص منها أو التقليل والحد منها واهية توعية المواطن بها وبالتعامل السليم معها . تم كذلك إجراء استبيان حول المواد البلاستيكية شاركت فيه الفئات المختلفة من المجتمع وتبين من خلاله أنه يوجد مؤشر جيد حول الوعي لدى المواطن بمفهوم البلاستيك وأهميته وآثار مخلفاته الضارة على البيئة والانسان.

24/24 smart stations for monitoring sea coast or artificial water river

Said M. Zamit[1]

1 Biotechnology Research Center (BTRC), Libya. said.zamit@btrc.ly

Abstract

This is a new applied engineering study for the possibility to monitor huge distances of sea coast, or artificial river collecting water nodes against pollution in water quality by measuring network with biological early warning system, it is continuous and automated sea/water quality monitoring and thus makes an important contribution to the early detection of disasters or accidents as well as to the evaluation of hazard potentials. This system used for efficient control of automated sea/water quality, and continuous sea/water quality monitoring for twenty four hours analysis using smart stations connected over wireless computer network instead of old method of sample collection then lab analysis**.**

The functionality of the 100% web-based multi-tier-system comprises workflows for automatic sampling and quality assurance, the administration and control of equipment in the measuring stations, numerous options for data evaluation, illustration and export as well as a notification system.

Keywords: smart sensor, pollution, data network

التغيرات المناخية و اثرها على الناتج الزراعي في ليبيا

خالد رمضان البيدى [1] و عبدالباسط محمد حمودة [2]

[1] قسم الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة طرابلس

[2] قسم التوثيق و الاحصاء – مركز بحوث التقنيات الحيوية

الملخص

يعد القطاع الزراعي في جميع الدول ركيزة أساسية للتنمية ببعديها الاقتصادي والاجتماعي وفي العقود الثلاثة الماضية تقدمت لتصبح ركيزة للتنمية ببعدها البيئي أيضا من خلال التنوع الحيوي والتوازن البيئي الذي يعمل على المحافظة على الموارد و تحقيق التنمية المستدامة. بالتالي لا يكفي التعامل مع القطاع الزراعي بمنظور العائد الاقتصادي وحده بل يتعداه إلى العوائد الاجتماعية والبيئية التي تتصل بأمن البلد وسلامة البيئة وصحة المواطنين، فالتغيرات المناخية وما يرتبط بها من مخاطر واثار مثل التصحر و تدهور الأراضي و الجفاف وتداخل مياه البحر على المياه الجوفية (الملوحة) ,من أهم الظواهر التي تسبب تحديات كبيرة على المستوى الكوني، وتتمثل هذه التغيرات في الزيادات الكبيرة في الانبعاثات الكربونية، والتي أدت إلى تكون ظاهرة الاحتباس الحرارى، ولاشك أن ليبيا تتأثر بتلك التغيرات المناخية على نطاق واسع خاصة قطاع الزراعة والغذاء. تعتمد هذه الدراسة على بينات ثانوية تتعلق بالعوامل المناخية و الناتج الزراعي في ليبيا للفتر من 1970 الى 2012. و تقوم الدراسة باستخدام نماذج التنبؤ لمعرفة و تقييم اثر التغيرات المناخية في ليبيا على الانتاجية الزراعية و حجم الفجوة الغذائية و نسب الاكتفاء الذاتي لأهم المحاصيل الزراعية باستخدام سيناريوهات مختلفة.

وتوصي الدراسة بضرورة إحداث تغيرات جذرية في السياسات الزراعية والمائية الحالية بحيث تركز على إعطاء اكبر قدر من الاهتمام للإسراع بمعدل النمو في الإنتاجية الزراعية و الاهتمام بالغابات و المراعي لمكافحة التصحر و ذلك بإدخال التقنيات الحديثة و المؤسسية قبل فوات الاوان . كذلك توصى الدراسة بالتوسع في زراعة الاصناف المقاومة للملوحة والحرارة والتركيز على البحوث المتعلقة بتطوير هذه الاصناف.

Study of seawater intrusion in Tajoura area

Abdel Hameed Mohamed Salem
Atomic Energy Establishment, Tajuora, Tirpoli / Libya

Abstract

The aim of this study is to know the extent of sea water intrusion into ground water. Geo-electrical method was used to measure resistivity of subsurface layers. Field measurements were conducted using resistivity device with Schlumberger array. Variable electrodes were spread with maximum distance of 400 m. Readings of 18 Vertical Electrical Soundings were taken in the area of study which has several wells that were formerly studied using chemical analysis method of well samples. Electrical data were analyzed and interpreted and horizontal and vertical sections of apparent resistivity were drawn, also contour maps of iso - resistivity lines were constructed . It has been clearly shown that sea water intruded into ground water in the study area.

Keywords: Intrusion, Seawater, Geo-electrical, resistivity.

تقدير كميات المواد الصلبة الذائبة والأس الهيدروجيني لمياه الجوفية بمدينة هون

محمد مصباح الخير[1] ، فيصل عبداللطيف الريفي[2] ، عبدالمجيد محمد التلماتي[3]، عبدالرؤوف أحمد خميس مونة[4]

[1] قسم الهندسة المدنية، كلية التقنية الهندسية – هون، ليبيا. mohammed.elker.1990@gmail.com

[2] قسم الهندسة المدنية، كلية التقنية الهندسية – هون، ليبيا. f.alatshan@ceh.edu.ly

[3] قسم الهندسة المدنية، كلية التقنية الهندسية – هون، ليبيا. a.altlomate@ceh.edu.ly

[4] قسم الهندسة الميكانيكية، كلية التقنية الهندسية – هون، ليبيا. Ramok9050@gmail.com

الملخص

يعتبر المناخ في أغلب مناطق ليبيا ذو طبيعة جافه وصحراوية، كذلك فإن الدولة لا تملك أي مورد مائي عذب دائم الجريان وذلك لقلة سقوط الأمطار وكذلك بسبب الطبيعة الجيولوجية للمنطقة؛ لذلك تعتبر المياه الجوفية هي المصدر الأساسي للمياه في ليبيا، حيث تنقل المياه الجوفية من المنطقة الجنوبية ذات الكثافة السكانية القليلة الي المنطقة الشمالية ذات الكثافة السكانية الأعلى.

هذه المخزون الجوفي ربما يكون مهدداً بالاستنزاف وذلك نتيجة لتضاعف عدد السكان وازدياد تحضرهم وتنوع أنشطتهم، مما يؤدي إلى التزايد في طلب المياه. يصاحب هذا التزايد في الطلب على المياه العذبة، زيادة في كميات النفايات والمياه العادمة والصرف الصناعي والتي يتم التخلص منها في كثير من الحالات دون معالجه أو إعادة تدوير، حيث تتسرب مكوناتها عبر الشقوق التي في التربة إلى طبقات المياه الجوفية.

مما سبق يبدأ التساؤل عن مدى الخطورة التي يسببها سوء التعامل مع مخلفات الأنشطة البشرية وسوء التعامل مع البيئة في ليبيا. لهذا تهدف هذه الدراسة إلى تقييم جودة المياه الجوفية في مدينة هون ومدى صلاحيتها للاستعمال البشري مقارنةً بالمواصفات القياسية. وأوضحت النتائج ان كميات المواد الصلبة الذائبة في المياه الجوفية ذات مستوى عالي خصوصا كلما اقتربنا من مركز المدينة.

الكلمات الدلالية: ليبيا، مياه الشرب، المياه الجوفية، المخلفات، المياه العادمة.

تصنيف المخلفات بالشركة الليبية للحديد والصلب كخطوة أولى لإعادة تدويرها

ناصر أحمد أبوتركية ، سالم مصباح الكيلاني
إدارة البحث والتطوير/ الشركة الليبية للحديد والصلب

الملخص

لقد أولت الشركة الليبية للحديد والصلب موضوع المخلفات الصناعية اهتماماً كبيراً خلال السنوات القليلة الماضية، فقامت بدراسة لإمكانية الاستفادة من هذه المخلفات، سواءً من خلال إعادة استخدامها كجزء من المواد الخام للمراحل الإنتاجية داخل مصانع الشركة، أو النظر في إمكانية دخولها في صناعات أخرى كصناعة بعض مواد البناء ورصف الطرق، وغيرها.

وبالنظر إلى المرحلة الحالية من عمر الشركة وما تشمله من خطة للتوسع وتنفيذ المشاريع التطويرية، حيث من المتوقع حدوث ارتفاع في الكميات السنوية المتراكمة من المخلفات، صار من الضروري وجود سياسة لإدارة المخلفات بشكل شامل على مستوى الشركة، وكخطوة أولى من أجل الوصول إلى هذا الهدف يتوجب حصر هذه المخلفات وتجميع المعلومات عنها.

مرض الانسمام الفلوري والمياه الجوفية: دراسة استطلاعية في الجيولوجيا البيئية والصحية في مناطق الشمال الغربي من ليبيا

أسامة أحمد مصطفى أبو لبدة*، فتحي محمد المبروك محمد، صالح أبو القاسم سعد عمارة، أبو بكر علي خليفة سالم
المعهد العالي لشؤون المياه – مدينة العجيلات، ليبيا. *البريد الإلكتروني: abulibda@live.com

الملخص

تعتبر ليبيا من أحد دول الشمال الأفريقي الواقعة ضمن نطاق المياه الجوفية الحاوية على تراكيز فلورية تتجاوز الحد الآمن على الصحة البشرية (1.5 ملغم/لتر). وينتشر مرض الانسمام الفلوري في عدة مناطق بالقطر الليبي نتيجة لاستهلاك السكان مثل هذه المياه، ومنها المناطق الشمالية الغربية التي تعتمد مجتمعاتها على المكامن الجوفية الرسوبية في حوض سهل الجفارة لتلبية احتياجاتها اليومية من الماء في كافة الأغراض. تستطلع الدراسة المعروضة في هذه الورقة، من منظور جيوبيئي–صحي، العوامل والظروف التي أدت إلى تلوث المياه الجوفية بعنصر الفلور، ونشوء مرض الانسمام الفلوري في مجتمعات المناطق الشمالية الغربية من ليبيا. صممت منهجية البحث على أساس مزيج من ثلاثة أنواع، وهي: المنهج التاريخي، الذي يتيح تتبع تطور الظاهرة عبر الزمن ومقارنتها بمناطق عالمية تتشابه ظروفها مع منطقة الدراسة؛ والمنهج المسحي بطريقة الاستبيان، لتوثيق أدلة على الأرض تدعم عملية التحليل؛ والمنهج الوصفي، لتمثيل وتفسير البيانات المجموعة ضمن قالب موجه نحو توصيف المتغيرات وتفسير العلاقات ذات الارتباط بهذه الظاهرة. بينت نتائج الدراسة أن هناك مجموعة عوامل طبيعية وأخرى بشرية كان لها دور بارز في نشوء هذه الوباء البيئي. ومن أبرز العوامل الطبيعية، هي: الجيولوجيا المحلية، وظروف المناخ الجاف السائدة بالمنطقة، وكيميائية المياه الغنية طبيعيا بالفلور، وتضاريس الأرض المنبسطة، والقرب المكاني للحوض الجوفي من البحر. أما العوامل البشرية، فشملت الأنشطة التنموية المستنزفة للموارد الطبيعية والمرشّحة للتدهور البيئي، والسلوكيات الاجتماعية الخاطئة تجاه الثروة المائية، والضعف العام بقضايا التثقيف الصحي. تقترح الدراسة إجراء قياسات على التراكيز الحقيقية للفلور في الخلفية الطبيعية لمنطقة الدراسة، لما لذلك من أهمية بالغة في دراسات تقييم الخطورة والصحة العامة.

كلمات مفتاحية: الفلور – الانسمام الفلوري – تلوث المياه الجوفية – جيولوجيا صحية – وبائيات بيئية

قوانين البلديات الساحلية والتنمية المستدامة

عبد الجليل امحمد سليمان عمار
جامعة طرابلس، كلية التربية قصر بن غشير. abdaljalil7@gmail.com

الملخص

لقد اكتسبت المؤسسات أهمية كبيرة بالنسبة للديمقراطيات الناشئة نظرا لضعف النظام القانوني الذي لا يمكن معه إجراء تنفيذ العقود وحل المنازعات بطريقة فعالة. كما أن ضعف نوعية المعلومات تؤدى إلى منع الإشراف والرقابة وتعمل على انتشار الفساد وانعدام الثقة. ويؤدى إتباع المبادئ السليمة ضبط المؤسسات إلى خلق الاحتياجات اللازمة ضد الفساد وسوء الإدارة، وتشجيع الشفافية في الحياة الاقتصادية ومكافحة مقاومة المؤسسات للإصلاح. و إن شدة الحساسية و هلع بعض المؤسسات الرافضة للتغيير والمعاندة للتطور تتمكن بفضل مناورتها من تحويل أهداف الإصلاح الشامل لنظم الحكم سياسيا واقتصاديا واجتماعيا وثقافيا وهي أهداف كبيرة، إلى مجرد الاحتياطات هدف صغير ولكنه حساس، ألا وهو إصلاح الإدارة، سواء أكانت إدارة عمومية أو مؤسسة اقتصادية تخلق الثروات لا يعني أن التسيير الراشد لا يمكن تطبيقه في المؤسسات الخدمية .

لم يعد لنا مفر من التسليم يان الضمان والطريق الصحيح لدعم وتقوية العلاقة بين الانسان و بيئته الجانب الأخلاقي العقل والضمير اللدان جعل سلوك البشر تتحرى الاصلاح و محاربة الفساد و الامر بالمعروف والنهى عن المنكر و العمل لصالح الوطن والمواطن ، ويجب علينا ان نتدبر قوله تعالى(ولا تفسدوا في الارض بعد اصلاحها) سورة الاعراف اية (85). وتهدف الدراسة الى الاختصاصات الموكلة للبلديات وقرارات الترشيح للعمداء ، وايمانا بما لنظافة البيئة من اهمية وفعالية والاهتمام بالشواطئ يعتبر حماية من الامراض وسعادة للإنسان لتحقيق التنمية المستدامة بعد الغياب الطويل.